

**| OCUPAÇÃO DO MAR |** Diretor da empresa BI Energia, investidora do projeto, diz que licença prévia do parque deverá ser concedida pelo Ibama ainda este ano. Primeiras turbinas estarão a 6km da foz do rio Ceará

# Diretor de eólica OFFSHORE projeta produção PARA 2026



**CLÁUDIO RIBEIRO**  
claudio@bienergia.com.br

O parque de eólicas offshore em estágio mais avançado para obter o licenciamento junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) é o Caucaia BI Energia. O "sobrenome" tem B de Brasil, I de Itália. O empreendimento custará 1,5 bilhão de euros. Segundo o diretor executivo do projeto, engenheiro Lúcio Bonfim, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) já está em sua terceira versão, após pedidos de ajustes e complementações do órgão federal. Mas agora mais próximo de sair do papel.

"Neste ano a gente consegue fazer a licença prévia, ano que vem consegue terminar o projeto executivo e fazer a licença de instalação. Já no outro ano poderia começar a obra. No primeiro semestre de 2024 a gente tem condições de começar. No segundo semestre de 2024 a gente estaria com o projeto concluído e gerando energia", calcula o executivo. A pendência estaria nessas autorizações federais de licenciamento e uso do mar e nos leilões para compra de energia e regulamentações no Congresso Nacional.

Em entrevista ao O POVO, Bonfim afirma que as comunidades de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, além de representantes da colônia de pescadores de Fortaleza, foram inteiradas do projeto e tiveram dúvidas esclarecidas sobre como e onde os equipamentos de produção e transmissão de energia serão instalados.

Segundo Bonfim, o Ibama pretende fazer um estudo socioeconômico com as comunidades costeiras do Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul, para avaliar o impacto das eólicas offshore. O levantamento ainda não tem data para começar. A seguir trechos da entrevista que você pode ler na íntegra no O POVO.

**O POVO** - As comunidades costeiras se queixam de que não estão sendo ouvidas nas discussões.

**Lúcio Bonfim** - Nós temos esse projeto de Caucaia que hoje é o mais avançado em termos de estudo de impacto ambiental junto ao Ibama. Ele foi o primeiro a dar entrada, em 2016. Já tivemos duas revisões pelo Ibama, pediram complementações nas duas vezes e estamos fazendo a terceira versão do estudo. Em função do que você está falando, nesse último agora, da orientação do Ibama, eles pediram uma pesquisa socioeconômica mais aprofundada. A gente teve que procurar todas as comunidades envolvidas em Caucaia, que é a área direta, como também em Fortaleza e São Gonçalo do Amarante, a gente conversou com as colônias de pescadores dos três municípios. Em Caucaia, como é um litoral muito grande, tivemos que fazer três reuniões, uma com o pessoal da Iparana, Cumbuco, Karai. Com a comunidade dos kiteratistas, dos moradores, dos hotéis e pousadas, bueiros.

**OP** - Na região de Amontada, Harena e Itapipoca, a informação é de que não foram procurados. Lá serão quatro projetos bem acelerados.

**Lúcio** - Tem o Ana Branca, o Qair (Dragão do Mar), o Jangada (Neoneergia) e o Costa Nordeste (Brigadeiro II). Desse quatro, só tem um que está acelerado, está fazendo estudos, que é o da Qair. O Ana Branca, o do grupo Neoneergia e o Brigadeiro II só fizeram dar entrada no Ibama. Estão aguardando uma definição do Governo Federal. Marcaram o território, disseram 'vamos estudar aqui', mas não começaram nenhum estudo. O único lá (da região) de Amontada, em Acaraí,

Quando as 50 turbinas estiverem instaladas, vai voltar a ter peixe muito mais perto para os pescadores

**LÚCIO BONFIM**, diretor executivo do Caucaia BI Energia

é o da Qair. Inclusive já fez algumas reuniões públicas, eu assisti a uma pela internet (em março deste ano).

**OP** - Uma das dúvidas que os pescadores mais trazem é "minha jangada, meu barco artesanal ou de médio porte, vai poder transitar por entre as torres"?

**Lúcio** - Com certeza. A Marinha tem a Normam-11 (Normas da Autoridade Marítima para Obras, Dragagens, Pesquisa e Lavra de Minerais sob, sobre e ao margem das Águas Jurisdicionais Brasileiras). Até fevereiro deste ano, a Marinha tinha uma Normam 11 que dizia que as embarcações só poderiam se aproximar até 500 metros

do perímetro do parque. Isso causou um problema sério ao Brasil inteiro. Porque você falava do perímetro, as publicações de normas internacionais citam que os pescadores não podem se aproximar a 500 metros da turbina quando ela está sendo implantada. Quando está o navio parado, desce do a fundação, colocando a turbina. Naquele momento da operação, a 500 metros é a distância que os órgãos internacionais podem que as embarcações transitem. Quando as turbinas estão instaladas, as publicações dizem que podem se aproximar até 50 metros. Isso é o que existe lá fora. A Marinha do Brasil foi fazer a Normam e colocou a 500 metros do perímetro. Se você tivesse

BEATRIZ BOBLITZ



**LÚCIO BONFIM**, diretor da empresa BI Energia, investidora do projeto da eólica offshore em Caucaia



## ESTUDO

O Ibama conversará com pescadores do Brasil sobre as eólicas offshore. Principalmente os do Ceará, Rio Grande do Norte, Piauí e Rio Grande do Sul. Estados brasileiros com mais projetos



**1,2**

bilhão de euros é o valor do investimento do Caucaia BI Energia

**11**

projetos de eólicas offshore pleiteiam instalação no litoral cearense. Comunidades temem impacto ambiental

dois, três parques do lado um do outro, como é lá no Acaraú, ojangadeiro para ir pescar não poderia passar por dentro. Teria que dar a volta. Imagina um parque que tem cinco, seis quilômetros de distância das turbinas, ficaria muito difícil. Mas eles corrigiram. Nós tivemos contato com a Marinha, fomos ao Rio de Janeiro com a diretoria de Portos e Canais, mostramos o que estava errado e eles fizeram uma nova publicação em março. Publicaram outra Normam corrigindo isso, dizendo que poderia até ser menor que 500 metros, mas da turbina, e não do perímetro.

**OP - Como vai ser no período da obra, de um aproximadamente dois anos, quando o parque estiver sendo feito?**

**Lúcio -** A empresa quando vai fazer um parque desses, o nosso tem 50 turbinas, não vai botar 50 turbinas ao mesmo tempo. Vai botar uma turbina, depois que instala uma, vai para outra. Enquanto ele estiver na (implantação da) turbina número um, a jangada ou qualquer navio estão impedidos de se aproximar mais perto que 500 metros. Quando ele terminar a número um e for para a dois, a número um passa a ter 50 metros de distância e a número dois 500 metros enquanto ele está implantando. Implantadas as 50 turbinas, qualquer barco, qualquer jangada pode passar no meio.

**OP - Qual vai ser a distância de uma turbina para outra?**

**Lúcio -** 850 metros, estou falando do meu projeto. A base das turbinas tem uma estrutura metálica e em volta delas têm pedras, que se coloca para fazer os molches, os espigões na base. Aquilo ali gera um coral. E quando se tem coral e os pescadores chamam de marambaia. Que atrai peixes. E são pescadores pesqueiros com os pescadores. Eles estão indo pegar peixe muito mais distante da minha área onde vou implantar meu parque. Porque não tem mais grande quantidade de peixes perto da costa, estão indo cada vez mais longe. Quando as 50 turbinas estiverem instaladas nos 50 corais, vai voltar a ter peixe muito mais perto para os pescadores.

**OP - O Parque Canaúba II Energia vai ser perto do rio do Ceará?**

**Lúcio -** Ele começa a 6 km da foz do rio para a primeira linha de turbinas, que fica no Pacheco. Depois vem 2,4 km, 3,4 km e 4,4 km. Isso, as turbinas ficam girando de frente para o nascente. As linhas de turbinas vão se afastando para o poente.

**OP - Então seu parque é o que estará mais próximo de Fortaleza.**

**Lúcio -** Isso. As primeiras turbinas ficam a 6 km de uma barreira para o fundo do mar. E a última fica a 18 km.

**OP - O Ibama estabelece uma distância mínima da costa?**

**Lúcio -** Na análise que eles fizeram do primeiro estudo de impacto que entregues, eles citaram 8 km no mínimo. Mas já tem publicação de pesquisador que fala em 10 km, tem outro que fala em 11 km, mas não tem uma determinação de quantos quilômetros nem a nível internacional. Não tem nenhum trabalho que diz quantos quilômetros devam ser no mínimo. Essas turbinas quando foram instaladas lá pela Dinamarca, na Alemanha, elas ficaram a 1 km da costa. Depois foram se afastando, foram implantando mais parques, hoje estão a 100 km.

**OP - Qual o valor investido na eólica offshore de Canaúba?**

**Lúcio -** É 1 bilhão e 200 milhões de euros, cerca de 6 bilhões de reais.

**OP - Qual a previsão para que a primeira turbina do parque de Canaúba seja instalada?**

**Lúcio -** Se você me perguntar: no seu desejo você teria condição de quando? Eu dependo do interesse do governo federal de querer fazer leilão para comprar energia gerada por esse parque. Faz de conta que tá tudo liberado e você pode fazer. Eu posso começar no primeiro semestre de 2024. Porque neste ano a gente consegue fazer a licença prévia, ano que vem a gente consegue terminar o projeto executivo e fazer a licença de instalação. Ai no outro ano poderia começar a obra. No primeiro semestre de 2024 a gente teria condições de começar. E a gente levaria 2024, 2025 e terminaria em 2026. No segundo semestre de 2026 a gente estaria com o projeto concluído e gerando energia.

**OP - depende de vários fatores?**

**Lúcio -** Do governo, dessa regulamentação do decreto presidencial, da lei que está circulando no Senado e na Câmara. Qualquer projeto que for implantado no país terá que ter licença de instalação e estudo de impacto ambiental. Então, estamos seguindo com nossos estudos. Conversando com o equipe do Ibama, eles estão se programando para fazer um estudo socioeconômico para conversar com as comunidades de pescadores de todo o Brasil. Principalmente Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul é onde tem mais projetos.

## OP+ IMPACTO AMBIENTAL



Confira todos os episódios de reportagem sobre os projetos de instalação de parques eólicos offshore no Ceará.

## Projetos e demandas.

# “Impacto das eólicas offshore no ambiente não é significativo”

ARQUIVO VESTAS/DIVULGAÇÃO



PARQUE eólico offshore nas águas da Dinamarca, ao norte da Europa

“A gente tem percebido a nível mundial que o impacto que as eólicas offshore provocam no ambiente que elas interagem não é significativo”, garante o presidente da Câmara Setorial de Energias da Agência de Desenvolvimento do Ceará (Adece), Joaquim Rolim. A resposta veio ao ser interado sobre o nível de desinformação de comunidades costeiras do litoral oeste cearense, de relatos coligados em loco pelo O POVO em relação aos 11 projetos que pleiteiam licenciamento para se instalarem no mar local. Desse, sete estão previstos para a costa oeste.

A Câmara Setorial é um órgão colegiado, vinculado à Adece, que faz a interlocução da gestão estadual com o segmento empresarial, através de propostas, apoio e acompanhamento de projetos de desenvolvimento sustentável. Segundo ele, um grupo de trabalho (GT) dentro da Câmara Setorial tem discutido as demandas. “Vou inclusive verificar no plano de ação em desenvolvimento se conta essa campanha de comunicação, de melhor informação. Se não contar, vou sugerir que seja incluído pra gente ampliar”, decreta Rolim.

“É claro que tem que ter os cuidados ambientais, é o que

estamos buscando. Entendemos que a geração eólica offshore seja complementar às demais fontes existentes no Brasil, e irá contribuir com energia limpa e renovável, além de gerar emprego e renda com qualidade, e impactos ambientais não significativos para as comunidades, além de contribuir para o desenvolvimento local”, defende o presidente da Câmara Setorial de Energias.

Para ele, “a preocupação com as comunidades e as informações são primordiais para evitar mais entendimentos”. O POVO tentou contatar o empresário Lauro Fiúza, que preside o GT das eólicas e é um dos investidores do projeto para o Complexo Eólico Marinho Dragão do Mar (CEMDM), em Acaraú. A reportagem foi informada que Fiúza estava viajando pelo exterior em compromissos particulares.

## Mudança no cotidiano

# Em doutorado, geógrafo analisou impactos das offshore para comunidades pesqueiras do Ceará

ACERVO PESSOAL



THOMAZ Xavier é doutor em Geografia pela Universidade Federal do Ceará

“Se a gente olhar tudo que está sendo veiculado sobre parques offshore, uma hora ou outra fala-se de pesca. A pesca artesanal fica sem holofores”, afirma o geógrafo Thomaz Xavier. Em sua tese de doutorado (Análise participativa dos potenciais impactos socioambientais de parques eólicos marinhos/offshore na pesca artesanal no estado do Ceará, Brasil), ele analisou a repercussão direta dos projetos eólicos offshore nas comunidades costeiras cearenses. O trabalho foi concluído este ano pela Universidade Federal do Ceará (UFCE).

“As comunidades usam esse mar como extensão dos

seus territórios, da sua vida. Usam para sustento, alimentação, como fonte de renda. Cientificamente falando, a gente precisa produzir, entender e materializar essas relações de sociedade e espaço oceânico, com a inserção do novo horizonte que são os empreendimentos eólicos por grandes extensões”, defende o pesquisador.

Xavier mora em Fortaleza há cinco anos. Veio de uma região brasileira sem mar - é nascido no Mato Grosso. “Há a impressão de que o mar é desocupado, mas o mar tem diferentes usos. De conservação, temporários, de tráfego de embarcações,

rotas, mineração, petróleo. Esses usos das comunidades não sendo perceptíveis”.

Uma das conclusões de sua tese é que as embarcações não têm a facilidade de tráfego dentro do mar, por entre as turbinas e os parques, “porque quem manda na rota da embarcação é o vento”. Explica: “Temos uma tendência da adoção de motores de rebeta nas embarcações à vela. Pode haver futuramente uma pressão para os pescadores comprarem motores. Porque vão ficar sem a possibilidade de ir para o mar só com vento. Seria o próximo impacto, que é aumentar o custo da pesca”.



## MODELO

Japão tem aerogerador flutuante (Hankazei) e o governo do Ceará estuda modelo. O equipamento começou a ser implantado em 2013, funciona desde 2015 e está instalado ao lado do porto de Sakiyama.



## CUSTO

Parques eólicos offshore poderão impactar na pesca artesanal no litoral cearense, segundo pesquisador Thomaz Xavier. Pescadores que utilizam barcos a vela poderão ter de ardar motores de rebeta nas embarcações. Um impacto no bolso dos trabalhadores do mar.